Aus dem Pathologischen Institut der Universität Marburg
Direktor: Professor Dr. Versé

Ueber die Häufigkeit der Carcinomentwicklung bei der sogenannten Mastopathia chronica

(unter Zugrundelegung eines 15jährigen Untersuchungsmaterials des Pathologischen Instituts der Universität Marburg).

Mit einer tabellarischen Uebersicht.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DES DOKTORGRADES
IN DER GESAMTEN MEDIZIN DER
HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER PHILIPPS-UNIVERSITÄT MARBURG

vorgelegt von

WALTER WINGENDER
Medizinal-Praktikant
aus Höhr/Westerwald.

Marburg (Lahn) 1938
Buchdruckerei Hermann Bauer

Angenommen von der Medizinischen Fakultät
der Universität zu Marburg am 19. 8. 1938.

Referent: Prof. Dr. Versé.

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät

Meinem Vater!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555610_0087

Ueber die Mastopathia chronica der Brustdrüse ist viel geschrieben und gestritten worden, und es ist nicht der Sinn dieser Arbeit, noch einmal den ganzen Streit Königs und Schimmelbuschs und ihrer Anhänger, ob das Krankheitsbild als Entzündung oder Geschwulst aufzufassen sei, abzuhandeln. Auch die Frage, ob primär das Bindegewebe oder das Epithel bei der Pathogenese der Mastopathia chronica eine Rolle spielt, soll nicht eingehender in meine Erörterungen einbezogen werden. Die außerordentliche Verschiedenheit, die das ganze Krankheitsbild zeigt, die verschiedenen Gesichtspunkte, nach denen hin die einzelnen Untersucher ihr Material durchforschten, die verschiedenartige Auswahl des Untersuchungsmaterials, — Sektions- oder Operationsmaterial, Material mit oder ohne klinische Erscheinungen, — und die den ersten Untersuchern zur Verfügung stehende geringe Anzahl von Fällen, mußten ja notwendig zu ganz verschiedenen Auffassungen führen, selbst wenn alle Untersucher „sine ira et studio" zu Werke gingen.

Mit der Verschiedenartigkeit der Deutung war auch die Mannigfaltigkeit der Namengebung verbunden, die wir zum Teil heute noch beibehalten haben, ohne uns damit an die Theorien derer zu binden, die früher auf Grund ihrer Ansichten diesen oder jenen Namen für diese Erkrankung in die Literatur einführten. Schon die Schwierigkeit der Nomenklatur zeigt, wie schwer der Weg war, der uns zu den heutigen Kenntnissen über diese Erkrankung führte; und auch heute ist das letzte Wort noch nicht gesprochen.

Mit der Erkenntnis der hormonalen Steuerung des gesamten Organismus, speziell der Generationsorgane, trat auch ein Umschwung in der Betrachtungsweise der Mastopathia chronica ein. Als erster vermutete Dietrich, daß „ein allgemeiner Einfluß des Körpers, vielleicht eine Aenderung der hormonalen Verhältnisse" eine „diffuse Fibromatose" herbeiführen könne. Während Sebening, der wie Polano und Rosenburg die Brustdrüse über cykliche Veränderungen untersuchte, noch eine hormonale Störung für das Zustandekommen von Knotenbildungen in der Mamma während der Menstruation ablehnte, da er nur in einem Falle seiner

Untersuchungen manifeste Menstruationsstörungen fand, kommt Moskowitz zu dem Ergebnis, daß die cystische Entartung sowie die Epithelproliferation bei der Mastopathia chronica durch den „Wegfall der ovariellen Regulation" hervorgerufen werden; daß dabei die Unregelmäßigkeit des menstruellen Cyklus nicht immer klinisch manifest zu sein braucht, zeigt Semb, der in 98 Fällen von Mastopathia chronica 73 mal normalen Ablauf der Menstruation fand. Wenn man nun eine hormonale Steuerung der Brustdrüse annimmt, und die gleichzeitige Beeinflussung von Bindegewebe und Epithel in der normalen Brustdrüse während des menstruellen Cyklus beobachtet, ist zunächst nicht einzusehen, warum bei Wegfall oder Störung dieser Regulation nicht auch gleichzeitig Bindegewebe und Epithel in Mitleidenschaft gezogen werden sollen. Ob es nun in der Hauptsache zu einer Reaktion des Bindegewebes oder des Epithels kommt, hängt wohl auch von der Konstitution des betreffenden Individuums ab.

Weitgehende Meinungsverschiedenheiten herrschen auch heute noch darüber, ob es sich bei der Mastopathia chronica um eine praecanceröse oder auch blastophile Erkrankung handelt oder nicht, und die Prozentzahlen über die Häufigkeit des Auftretens von Carcinom bei Mastopathia chronica schwanken bei den einzelnen Autoren bedeutend. Einen kleinen Beitrag zu dieser Frage zu liefern, ist die Aufgabe dieser Arbeit.

Ich selbst habe dazu keine mikroskopischen Untersuchungen vorgenommen. Auch sind die eingesandten Mammae nicht systematisch im Hinblick auf diese Arbeit hin untersucht worden, obschon auch in jedem Falle große Uebersichtsschnitte angelegt wurden, wenn es sich um Amputationen oder größere Resektionen der Mamma handelte, und immer an verschiedenen Stellen untersucht wurde; kam es doch bei den Untersuchungen lediglich darauf an, die klinische Diagnose zu erhärten oder festzustellen, ob ein maligner Prozeß vorlag oder nicht. Das Material, das meiner Arbeit als Unterlage dient, wurde zum allergrößten Teil von Herrn Professor Dr. Versé, dem Direktor des hiesigen Pathologischen Instituts der Universität, untersucht, zum kleineren Teil von Herrn Professor Dr. Rix, dem Oberassistenten des Instituts, sodaß also die Diagnosen nach durchaus einheitlichen Gesichtspunkten gestellt wurden.

Meine Statistik verwertet die Journal-Einsendungen, die vom 1. Mai 1923 ab bis zum 30. April 1938 im Pathologischen Institut der Universität Marburg zur Untersuchung kamen. Neben mensch-

lichen Organen oder Organteilen, die operativ gewonnen waren, und Sektionsorganen, die von außerhalb zugingen, wurden auch ab und zu tierische Organe eingesandt. Alle Einsendungen zusammen beliefen sich in diesen 15 Jahren auf 17 703. Bei diesen 17 703 Einsendungen handelt es sich in 1227 Fällen um Gewebe aus der weiblichen oder männlichen Brustdrüse, was 6,93% aller Einsendungen ausmacht. Diese Fälle wurden uns zum Teil von außerhalb zur Untersuchung eingesandt, zum Teil stammten sie aus der hiesigen Chirurgischen Universitätsklinik. Um es gleich vorwegzunehmen, halte ich es nicht für zulässig, von diesen Fällen auf die Häufigkeit der Brustdrüsenerkrankung oder des Brustkrebses zu schließen, da ja von den Einsendern lange nicht alles Operationsmaterial eingeschickt wurde. Von diesen 1227 Einsendungen, die Gewebe aus der Brustdrüse enthielten, habe ich 1112 Fälle für meine Statistik verwerten können, was 90,62% der eingesandten Mammae und 6,28% aller Einsendungen überhaupt ausmacht. Die restlichen 115 Fälle konnte ich in meine Statistik nicht einordnen, teils weil es sich um andere Erkrankungen handelte, als sie meine Arbeit besprechen soll, teils weil das excidierte Gewebe nur aus Fett bestand oder zu klein war, oder aus anderen Gründen eine exakte Diagnose nicht zuließ. Auch mehrere Einsendungen von der Brust derselben Patientin, die nacheinander erfolgten, wurden nur einmal registriert; war also bei einer Probeexcision eine Mastopathia cystica proliferans mit sehr starker Wachstumstendenz des Epithels diagnostiziert worden, die auf Malignität verdächtig schien, und wurde daraufhin nochmals operiert und an diesem neu gewonnenen Operationsmaterial ein Krebs festgestellt, so wurde der Fall unter der Rubrik „Carcinom und Mastopathia chronica“ eingetragen; ähnlich verfuhr ich auch in entsprechend gelagerten Fällen, sodaß also jeder Fall nur einmal registriert wurde.

Meine Statistik enthält alle Fälle von Mastopathia chronica, alle Fibroadenome und alle Carcinome. Die Mastopathia chronica unterteilte ich in vier Formen. Nach A. Schultz behandelte ich die drei „das Gesamtbild der Cystenmamma zusammensetzenden Einzelvorgänge“, nämlich Involutionserscheinungen, Umbildungsvorgänge (Metaplasie) und proliferative Prozesse getrennt. Die Involutionserscheinungen teilte ich wieder in die einfache Fibrosis, wo sich lediglich eine allgemeine Vermehrung des Bindegewebes ohne Cystenbildung fand, und in die Fibrosis mit Cysten, wozu ich auch schon einfache Gangektasien rechnete. In der dritten Spalte meiner

Statistik rubrizierte ich die Epithelproliferationen, also Erscheinungen, wie sie sich bei einer sog. Mastitis chronica cystica proliferans finden; in dieser Rubrik befinden sich viele Fälle, die von dem Untersucher als verdächtig auf Malignität bezeichnet werden, ohne daß diese jedoch einwandfrei festgestellt werden konnte. Unter der Bezeichnung „Epithelumwandlungen" trug ich das Vorkommen der sog. „hellen", „blassen" oder „eosinophilen Epithelien" von Saar's ein. Für das gemeinsame Auftreten von Mastopathia chronica und Fibroadenom stellte ich eine gesonderte Rubrik auf. War aber ein Fibroadenom mit einer Form der Mastopathia chronica und einem Carcinom vergesellschaftet, so ordnete ich diesen Fall in der Rubrik „Mastopathia chronica und Carcinom" ein. Traten bei einer Form der Mastopathia chronica mit einem Fibroadenom gleichzeitig „helle Zellen" auf, so gaben diese letzteren den Ausschlag für die Einordnung. Die Carcinome teilte ich ein in solche, die isoliert auftraten, das heißt ohne eine Form der Mastopathia chronica oder ein Fibroadenom, und in solche, bei denen gleichzeitig eine Form der Mastopathia chronica oder ein Fibroadenom bestand. Die Carcinome, die mit einer Mastopathia chronica vergesellschaftet waren, unterteilte ich wieder in Carcinome, die sich im Anfangsstadium befanden, und in Carcinome, die schon weiter fortgeschritten waren.

Das Vorkommen der einzelnen Erkrankungen bei Männern und Frauen behandelte ich vollkommen getrennt, um das Gesamtbild der Statistik nicht zu verwischen. Wenn auch die Veränderungen der Brustdrüse im Sinne einer Mastopathia chronica bei beiden Geschlechtern nach der heutigen allgemein gültigen Auffassung auf hormonale Störungen zurückzuführen sind, so ist doch die Häufigkeit der Erkrankung und das Durchschnittsalter, in dem sie aufzutreten pflegt, bei beiden verschieden.

Dies erklärt sich daraus, daß die weibliche Brustdrüse nicht nur in der Schwangerschaft und in der Laktationsperiode einer starken funktionellen Beanspruchung unterliegt, sondern auch während des menstruellen Cyklus ähnlich dem Uterus dauernd hormonal gesteuerte Veränderungen erfährt; auch beginnt schon die Involution der männlichen Brustdrüse in der Pubertät, wenn die weibliche erst zur vollen Entwicklung ansetzt.

Besonderen Wert legte ich auf die Beziehungen zwischen Mastopathia chronica und Carcinom, wobei ich besonders auf die Carcinome bei Mastopathia chronica zu achten hatte, die sich noch

im Anfangsstadium befanden; auf diese werde ich noch besonders zu sprechen kommen.

Nun zu dem Ergebnis meiner Statistik. Wie bereits erwähnt, verwertete ich für sie 1112 Gewebseinsendungen, teils Probeexcisionen, teils Amputationen. Davon stammten 1084 aus der weiblichen Brustdrüse, was 6,12% aller Einsendungen überhaupt entspricht, 88,34% der Einsendungen, bei denen es sich um Mammagewebe gehandelt hatte, und 97,48% der statistisch verwerteten Einsendungen. Auf die einfache Fibrosis ohne Cystenbildungen entfielen von diesen 1084 Einsendungen aus der weiblichen Brustdrüse 60 Fälle, was 5,53% ausmacht. Daß in diesen Fällen, wie auch bei allen anderen, die Veränderungen nicht zufällig gefunden wurden, ist klar, da es sich ja bei allen Fällen um Operationsmaterial handelt, sodaß also klinische Erscheinungen vorgelegen haben müssen; es handelt sich also nicht um Fälle von latenter Mastopathia chronica. Das niedrige Durchschnittsalter von 37,73 Jahren, das ich für diese Fälle fand, und die absolute Häufigkeit des Vorkommens, die mit 4 Fällen bei 33 Jahren lag, sowie das Auftreten dieser ganz einfachen Bindegewebsvermehrung im jüngsten Falle dieser Rubrik mit 20 Jahren, zeigen, daß es sich hierbei nicht nur um physiologische prä- oder postklimakterische Involutionserscheinungen handeln kann; von den 46 mit Altersangaben eingesandten Fällen waren nur 7 Patientinnen 50 Jahre alt oder älter.

Die zweite Rubrik, in welche ich die Fibrosis mit Cystenbildungen eintrug, die jedoch keine Epithelproliferationen zeigte, enthält 168 Fälle, was einem Prozentsatz von 15,49 entspricht. Hier liegt das Durchschnittsalter schon bei 41,19 Jahren, womit wohl das praeklimakterische Alter erreicht ist; die absolute Häufigkeit des Vorkommens lag mit 10 Fällen bei 42 Jahren. Die jüngste Patientin zählte hier 18 Jahre, die beiden ältesten waren 72 Jahre alt. Von den 143 Fällen, bei denen eine Altersangabe vorlag, waren nur 21 Patientinnen 50 Jahre alt oder älter. So komme auch ich zu dem Ergebnis, das Hahn bei seinen Untersuchungen fand, dem auch A. Schultz, Semb, Askanazy und andere zustimmen, daß die Altersinvolution nicht eine „conditio sine qua non" zur Entstehung der Mastopathia chronica ist. Diese Fälle von Fibrosis mit oder ohne Cystenbildungen bilden zusammen 228 Einsendungen, bei denen sich also keinerlei Epithelproliferationen fanden, und bei denen infolgedessen auch ein Einfluß des Epithels auf das Bindegewebe im Sinne Benekes vollkommen ausgeschlossen ist. Für diese bei-

den Arten der Mastopathia chronica ist doch wohl der Primat des Bindegewebes zu fordern, wie es auch Kückens, Bertels, Todyo, Dietrich und Lukowsky tun.

Anders steht es bei den folgenden Arten der Mastopathia chronica, bei denen ganz offensichtlich die Proliferationen des Epithels in den Vordergrund des Krankheitsgeschehens treten. Hier fand ich 134 Fälle, die mehr oder weniger starke Proliferationserscheinungen des Epithels zeigten, was 12,36% ausmacht. Das Durchschnittsalter beträgt hier 42,23 Jahre; es ist also gegenüber der Fibrosis und der Fibrosis cystica gestiegen, was auch schon Semb beobachtete. Die jüngste Patientin war hier 14, die älteste 68 Jahre alt. Die absolute Häufigkeit lag mit 13 Fällen bei 42 Jahren.

Umwandlungen des Epithels in die sog. „hellen Epithelien" fand ich 72 mal in meinem Material, was 5,94% der von mir statistisch ausgewerteten Affektionen der weiblichen Brustdrüse ausmacht. Das Durchschnittsalter dieser Fälle war wieder höher als das der mit einfacher Epithelproliferation; es beträgt nämlich 43,6 Jahre. Das spricht dafür, daß diese sog. „hellen Epithelien" erst im Verlaufe der Wucherungsvorgänge des Epithels auftreten, eine Ansicht, die auch Hahn vertritt, ebenso auch Theile. Die Höchstzahl der Erkrankungen lag mit 3 Fällen bei 49 Jahren; die jüngste Patientin war 22, die älteste 69 Jahre alt. Nach meiner Statistik sind diese „hellen Epithelien" also nicht für das Bild der Mastopathia chronica als notwendig zu betrachten, wie es Krompecher, Loeschke, A. Schultz, Bernüng und Bücker und viele andere tun.

Fibroadenome fand ich in 65 Fällen mit der Mastopathia chronica vergesellschaftet. Hier beträgt das Durchschnittsalter 34,75 Jahre und liegt damit höher als das der Fibroadenome und tiefer als das der Mastopathia chronica. Auch die Tatsache, daß die absolute Häufigkeit des Vorkommens mit je 4 Fällen bei 28 und 41 Jahren liegt, zeigt, daß diese Zahl unter dem Zusammenwirken zweier Erkrankungsformen zustande kommt. In einigen Fällen waren die Fibroadenombildungen auch multipel.

Insgesamt betrugen alle Arten der Mastopathia chronica 454 Fälle, was 41,88% aller statistisch erfaßten Einsendungen von Gewebe der weiblichen Brustdrüse ausmacht. Das Durchschnittsalter aller Fälle von Mastopathia chronica beträgt 40,26 Jahre. Theile gibt ebenfalls ein Durchschnittsalter von 40 Jahren an;

Schwarz und Freund fanden 39,2, Kückens 42 Jahre, Bertels, Semb und W. Fischer 44 Jahre als Durchschnittsalter für die Mastopathia chronica. Am häufigsten, nämlich 27 mal fand ich die Erkrankung bei 42 Jahren.

Betrachtet man das Durchschnittsalter sämtlicher Formen der Mastopathia chronica, so muß man feststellen, daß es von 37,73 Jahren bei der einfachen Fibrosis über 41,19 Jahre bei der Fibrosis cystica und 42,23 Jahre bei der sog. Mastitis cystica proliferans ansteigt bis zu 43,6 Jahren bei den Fällen von Mastopathia chronica mit Umwandlung des Epitheis. Dabei kommt man unwillkürlich auf den Gedanken, daß das ganze Krankheitsbild mit einer einfachen Vermehrung des Bindegewebes beginnt, in deren Folge es zur Cystenbildung kommt, und daß dann erst die Proliferation des Epithels einsetzt, in deren Verlauf es erst zur Bildung von sog. „hellen Epithelien" kommt.

Besonders wichtig waren für mich die Beziehungen der Mastopathia chronica zum Carcinom. Insgesamt fanden sich in dem Material an unserem Institut 448 Carcinome der weiblichen Brustdrüse, was 41,32% entspricht. W. Fischer fand in 48% von 1200 Brusttumoren Carcinome; 40,4% fanden auch Schwarz und Freund bei ihrem Material. Als Durchschnittsalter für das Carcinom fand ich 52,28 Jahre; Schwarz und Freund geben 50,98 Jahre an, Praß fand 54 Jahre. Die jüngste Carcinomträgerin zählte nach meiner Statistik 23, die älteste 84 Jahre. Die absolute Häufigkeit des Vorkommens lag mit 20 Fällen ebenfalls bei 52 Jahren. Von diesen 448 Carcinomen waren 112 mit einer Mastopathia chronica vergesellschaftet, was 10,39% des gesamten Materials und genau 25% aller Carcinome ausmacht. Diesen Prozentsatz gibt auch Bertels an; Morpurgo fand 24% bei seinen Untersuchungen. W. Fischer fand bei seinen Fällen von ausgesprochenem Krebs bei 17% eine typische Cystenmamma.

Auf alle Fälle von Mastopathia chronica bezogen machen diese 112 Carcinome 27,5% aus. W. Fischer gibt 29%, Dietrich etwa 35%, Morpurgo 32% an. Das Durchschnittsalter dieser 112 Carcinome beträgt 48,08 Jahre; es ist also um $5^1/_2$ Jahre niedriger als das der Carcinome, die isoliert, das heißt ohne gleichzeitige Mastopathia chronica, vorkamen. Das absolut häufigste Vorkommen lag hier mit 9 Fällen bei 42 Jahren, während das häufigste Vorkommen beim isolierten Carcinom, wie auch aller Carcinomen zusammen bei 52 Jahren, also ganze 10 Jahre später zu

verzeichnen war. Betrachtet man von diesen 112 Carcinomen die 23 Fälle, bei denen sich der Krebs im Anfangsstadium befand, so sinkt das Durchschnittsalter weiter, und zwar auf 44,61 Jahre, obwohl sich die absolute Häufigkeit mit je 3 Fällen auf die Jahre 45, 46 und 49 verteilt. Bei Mauer, der Untersuchungen über die Vorstadien des Mammakrebses anstellte, fand ich ebenfalls für die beginnenden Carcinome bei Mastopathia chronica ein Durchschnittsalter von 46 Jahren. W. Fischer gibt für seine Krebsfälle bei Cystenmamma ein Durchschnittsalter von 48 Jahren an. Es ist auffällig, daß in der Literatur die Angaben über die Häufigkeit der Carcinomentwicklung bei Mastopathia chronica bedeutende Unterschiede bei den einzelnen Autoren aufweisen, während die Angaben über das Durchschnittsalter der Krebsträgerinnen bei gleichzeitiger Mastopathia chronica bei allen ziemlich einheitlich ausfallen und das Durchschnittsalter bei allen deutlich herabgesetzt ist. Das spricht doch sehr dafür, daß die Mastopathia chronica als praecanceröse Erkrankung zu betrachten ist.

Meine Statistik zeigt, wie bei den einzelnen Formen der Mastopathia chronica das Durchschnittsalter allmählich ansteigt und mit 43,60 Jahren bei der sog. Mastitis cystica proliferans mit Epithelumwandlung in sog. „helle Zellen" seinen Höhepunkt erreicht. Wenn auch eine besondere Tendenz zur malignen Entartung dieser „hellen Zellen" aus den Untersuchungsbefunden am hiesigen Pathologischen Institut nicht deutlich zu ersehen ist, so möchte ich sie doch wenigstens als äußeres Zeichen einer vorhandenen Entartungstendenz betrachten, womit ich nicht bestreite, daß auch von diesen „hellen Zellen" einmal eine carcinomatöse Wucherung ihren Anfang nehmen kann. Junge spricht ihnen jede Beziehung zur Geschwulstbildung ab; er fand sie bei seinen Untersuchungen in 37% der Fälle und zwar nur bei gleichzeitiger Mastopathia cystica. H. Willer zeigte aber kürzlich an 2 Fällen, daß diese Beziehung durchaus besteht. Es ist wohl nicht nur zufällig, daß nach meiner Statistik das Durchschnittsalter der Carcinome, die sich im Anfangsstadium befanden, nur um 1 Jahr höher liegt, als das der vorhin erwähnten Form der Mastopathia chronica. Was die Angaben über die Häufigkeit des Vorkommens von Krebs bei Mastopathia chronica angeht, so sind diese bei den einzelnen Autoren sehr verschieden, und es beruht dies wohl, wie bereits erwähnt, auf der Verschiedenartigkeit der Sichtung und der Auswahl des Materials. Auch die Ansichten über die Kriterien, von denen die Diagnose: Krebs oder

Mastopathia chronica abhängt, gehen bei den einzelnen Autoren weit auseinander. Demgegenüber sind die Angaben über das Durchschnittsalter weniger von einer persönlichen Stellungnahme abhängig, damit auch verläßlicher und deshalb auch beweisender.

W. Fischer berichtet über Untersuchungen von 300 Brustdrüsenaffektionen. Dabei fand er 151 mal Krebs = 50%; ich fand bei meinem Material 41,32% Krebse. Weiter fand er 78 Fibroadenome = 28%; ich fand 22,68%. In 10 Fällen sah er eine diffuse Fibrose ohne Cystenbildungen, was 3,33% ausmacht; in meinem Material fand ich die Fibrosis ohne Cystenbildungen in 5,53% der Fälle. 21 mal fand er Cystenmamma mit Krebsbildung vergesellschaftet, was 7% ausmacht. Meine 112 Fälle, bei denen Krebs und Mastopathia chronica gemeinsam auftraten, machen 10,33% meines Materials aus. Auf die Anzahl der Carcinome bezogen machen die 21 Fälle von Mastopathia chronica mit Krebs 14% aus; meine entsprechenden 112 Fälle sind genau 25% aller Carcinome. In 53 Fällen von Cystenmamma fand W. Fischer 21 mal sicheren Krebs, also in 40%; ich fand in 406 Fällen (alle Fälle von Mastopathia chronica abzüglich der Fälle von einfacher Fibrosis und zuzüglich der Fälle von Mastopathia chronica, die mit Krebs vergesellschaftet waren) 112 sichere Carcinome; das sind 27,5%.

Berning und Bücker fanden bei einem Drittel des von ihnen untersuchten Materials Krebs. Nur in 16% der Fälle fanden sie eine Mastopathia chronica cystica, die sie nur bei Anwesenheit von Cysten mit „hellen, eosinophilen Zellen" diagnostizierten. Sie fanden bei 8,3% Mastopathia chronica mit Carcinom vergesellschaftet. Man sieht, daß die Häufigkeit des gemeinsamen Vorkommens von Krebs und Mastopathia chronica prozentual bei W. Fischer, Berning und Bücker und mir nur wenig verschieden ist. Dennoch kommen Berning und Bücker zu dem Ergebnis, daß die Mastopathia cystica nicht die Bedeutung einer praecancerösen Erkrankung hat.

Praß sichtete die anamnestischen Angaben von 617 Patientinnen, die wegen Mammacarcinoms operiert worden waren. Nur 12,2% der Patientinnen hatten angegeben, vorher schon einmal Beschwerden von seiten der Brustdrüse gehabt zu haben, bevor sie zur Operation kamen. Die übrigen 87,8% hatten früher, wie sie angaben, keinerlei Erkrankungen der Brustdrüse bemerkt, die man aetiologisch für die Entstehung des Krebses hätte verantwortlich

machen können. Er schließt daraus, daß in weitaus der Mehrzahl der Fälle das Mammacarcinom ohne andersartige vorherige Erkrankung der Brustdrüse entsteht; die Möglichkeit der Krebsentwicklung aus der sog. Mastitis chronica gibt er freilich zu. Seine Angaben sind abhängig von den Aussagen und damit auch von der Indolenz der Patientinnen und somit doch sehr skeptisch zu beurteilen. Die Häufigkeit der latenten Mastopathia chronica, auf die Hahn und Bertels hinweisen, und die neuerdings auch durch Untersuchungen von Berning und Bücker an 50 klinisch gesunden Brustdrüsen neu bestätigt wurde, läßt er unberücksichtigt. Auch Korpassy fand in den Brustdrüsen von 300 weiblichen Leichen, die im Alter von 14 bis 89 Jahren standen und niemals klinische Erscheinungen der Brustdrüse gehabt hatten, in 48,7% pathologische Epithelproliferationen, die meist mit Cystenbildung verbunden waren. Ebenso fand auch Franzas bei 200 klinisch gesunden weiblichen Brustdrüsen in 55% der Fälle Cystenbildungen gleicher Art wie bei der Mastopathia chronica.

Junge untersuchte 67 wegen Carcinom amputierte Brustdrüsen; Probeexcisionen und Teilamputationen ließ er allerdings unberücksichtigt. In 83% der Fälle fand sich neben dem Carcinom noch eine Mastopathia chronica, nämlich bei 45 von 54 Fällen. Bei 41 von diesen 45 Fällen konnte er nachweisen, daß das Carcinom durch die Veränderungen der Mastopathia chronica entstanden war. Nach ihm besitzt die Mastopathia chronica eine sehr starke Neigung, in Carcinom überzugehen.

Diese Statistiken führte ich an, um zu zeigen, wie sehr die Ergebnisse der einzelnen Untersucher von deren persönlicher Einstellung und von der Auswahl des Materials abhängen.

Die 23 Fälle meiner Statistik, bei denen sich das Carcinom im Anfangsstadium befand, wo es sich also um ganz kleine Carcinombildungen handelte, habe ich besonders betrachtet. Alle sind sie mit einer sog. Mastitis chronica cystica vergesellschaftet und wohl als ihre Folge anzusehen; denn es ist kaum anzunehmen, daß diese kleinen Krebsknoten umgekehrt den Anlaß zu diesen ausgedehnten Epithelproliferationen und Cystenbildungen geben können. Um solche beginnenden krebsigen Umwandlungen aufzufinden, bedarf es der Untersuchung von sehr vielen Stellen, da sie oft nur ganz kleine, makroskopisch kaum sichtbare Herdchen darstellen. Als histologisch beweisend ist das Eindringen in das Zwischengewebe anzusehen, wenn auch die intracanalikulären Wucherungen biologisch

wohl schon in vielen Fällen als maligne anzusprechen sein werden.

Ich greife einige Fälle, die besonders charakteristisch sind, heraus und gebe ihre Befundberichte im folgenden wieder. Sie zeigen vor allem geringe Ausdehnung der bösartigen Umwandlung und die Notwendigkeit, sehr exakte und ausgedehnte Untersuchungen vorzunehmen, um unter Umständen eine entsprechende Nachbehandlung eintreten zu lassen, und um vor allem eine möglichst sichere Prognose stellen zu können. Ich bringe im folgenden 9 der typischsten Fälle.

J. Nr. 8/26. 42 J.

Anat. Befund: An einem großen Uebersichtsschnitt durch den Knoten aus der Mamma findet sich eine Vermehrung des Bindegewebes mit teilweise entzündlichen Infiltrationen um die ehemaligen Acini. In diesen läßt sich vielfach eine abnorme Epithelwucherung feststellen, vor allen Dingen aber in den erweiterten Ausführungsgängen, die von zapfenartigen epithelialen Gebilden großenteils ausgefüllt werden, in denen ziemlich reichlich Mitosen nachweisbar sind. Einen Einbruch in das Stroma haben wir an den Schnitten nicht feststellen können. Doch ist die ganze intracanaliculäre Wucherung zum mindesten als verdächtig zu bezeichnen! — Bei nachträglich vorgenommenen weiteren Untersuchungen fanden wir in einem Block an einer ganz kleinen circumscripten Stelle ein unzweifelhaftes Einwuchern in das Zwischengewebe, sodaß auch histologisch die Diagnose Carcinom sichergestellt ist.

J. Nr. 448/28. 45 J.

Klin. Befund: Mammatumor, carcinomverdächtig.

Anat. Befund: Es handelt sich bei dem eingesandten Mammatumor offenbar ursprünglich um Veränderungen im Sinne einer Fibrosis mammae mit Erweiterung der Drüsengänge, wie es in den Randteilen noch deutlich nachzuweisen ist. In der Mitte aber ist anschließend daran eine stärkere Wucherung eingetreten und zwar in Form von eigentümlich hellen großen Zellkomplexen, die einem alveolären Bindegewebsgerüst eingelagert sind und ziemlich reichlich Mitosen enthalten. Wenn auch der ganze Knoten ziemlich umschrieben ist, so hat doch nach dem ganzen histologischen Verhalten die Annahme eines bösartigen Charakters die größte Wahrscheinlichkeit für sich.

J. Nr. 775/31. 46 J.

Klin. Befund: Brustgeschwulst seit drei Monaten. (2 Gewebsstücke).

Anat. Befund: Von den beiden eingesandten Gewebsstücken aus der Mamma sind große Uebersichtsschnitte angefertigt worden. In dem kleineren finden sich hauptsächlich Veränderungen im Sinne einer Fibrosis mit Cystenbildung, in denen teilweise das Epithel papilläre Erhebungen treibt wie bei der sog. Mastitis cystica proli-

ferans. An dem größeren finden sich dieselben Veränderungen mit Cystenbildungen und Epithelproliferationen, nur noch ausgesprochener, an einer Stelle aber auch solide zapfenartige Epithelwucherungen und schmale strangförmige Durchwucherungen des Bindegewebes, sodaß ein carcinomatöser Charakter nach dem histologischen Befund wohl anzunehmen ist.

J. Nr. 561/32. 61 J.

Anat. Befund: In dem eingesandten, zur Probe excidierten Stück aus der Mamma finden sich auf der einen Seite mehr fibröse Umwandlungen, auf der anderen umfangreiche cystische Gebilde mit geronnenem Inhalt und atypischen, teilweise papillären, teilweise auch leistenartigen epithelialen Wucherungen an der Innenfläche, die sich aus verschieden gestalteten Epithelien zusammensetzen und einen durchaus malignen Eindruck machen, wenn auch Einwucherungen in die Umgebung an dem untersuchten Stück nicht nachzuweisen sind. Es dürfte sich um ein intracanaliculäres, carcinomatöses Wachstum handeln.

J. Nr. 305/34. 45 J.

Klin. Befund: Mammatumor und Drüsen. Carcinom? Seit einem halben Jahr Tumor.

Anat. Befund: An einigen großen Uebersichtsschnitten durch das Gewebe der Mamma finden sich stärkere cystische Ausweitungen der größeren Drüsengänge, zum Teil mit papillären Epithelwucherungen. In einigen Drüsengängen bildet das Epithel förmlich brückenartige Spangen. Im übrigen ist das Bindegewebe stark vermehrt. Es handelt sich demnach um eine Mastitis cystica proliferans mit einer stark verdächtigen Epithelwucherung. Einbrüche in das Zwischengewebe sind an den untersuchten Stellen nicht nachweisbar, doch ist die zuletzt erwähnte intracanaliculäre Epithelproliferation, wie gesagt, wohl carcinomatös. In weiteren späteren Schnitten von verschiedenen Stellen der Mamma finden sich an einem Stückchen in einem Bereich von Linsengröße ebenfalls stärkere intracanaliculäre Epithelwucherungen und Vordringen in einigen Lymphbahnen. In den Lymphknoten befinden sich bereits kleine Metastasen.

J. Nr. 173/35. 46 J.

Klin. Befund: Mammacarcinom; Scirrhus. 1 Lymphknoten.

Anat. Befund: In der Mamma findet sich im wesentlichen eine Fibrosis mit Auseinandersprengung der Drüsenläppchen und Erweiterung der Gänge. An einem unserer Schnitte ist in einem Bezirk von Pfefferkorngröße eine kleine atypische Wucherung nachzuweisen, die sich an ein solches Läppchen anschließt und aus kleineren eckigen, epithelialen Zellen aufgebaut ist mit reichlichem Bindegewebe dazwischen, ein Bild, das dem scirrhösen Mammakrebs entspricht. — In dem Fettgewebe der Axilla ist weder makroskopisch noch mikroskopisch an den untersuchten Stellen von einem infiltrierten Lymphknoten etwas nachzuweisen.

J. Nr. 678/37. 31 J.

Klin. Befund: Mammatumor, wallnußgroßes fibröses Gewebsstück.

Anat Befund: An der Mamma findet sich eine ausgedehnte Fibrosis mit weitgehendem Untergang des Drüsenparenchyms. Die Ausführungsgänge sind mehr oder weniger erweitert, hier und da finden sich teilweise stärkere Wucherungen des Epithels, die die Ausführungsgänge ausfüllen und an einer Stelle auch zum Teil bis in die restierenden Drüsenläppchen hinein vordringen. In einem erbsengroßen Bezirk ist eine etwas diffusere Wucherung eingetreten mit Einwachsen auch in das Zwischengewebe, die als maligne bezeichnet werden muß.

J. Nr. 1140/37. 36 J.

Klin. Befund: Mastopathia, Carcinomverdacht. Seit ca. 3 Monaten wurde ein Knoten in der Brust gemerkt. Es fand sich ein kleiner Knoten im oberen äußeren Quadranten. Ueber diesem war die Haut etwas eingezogen. (Faustgroßes Stück aus Fettgewebe, das stärker bindegewebig durchwuchert ist. An einer Stelle ein lancettförmiges Hautstück, darunter ein derber, etwa pflaumengroßer Gewebsknoten.)

Anat. Befund: An dem eingesandten Stück aus der Mamma finden sich in dem Mammagewebe selbst Veränderungen im Sinne einer Fibrosis mit Erweiterungen der Milchgänge. Im Bereich des markierten Knotens sind diese Fibrosisumwandlungen gesteigert. In den Milchgängen sind teilweise papilläre Epithelerhebungen, teilweise aber auch unregelmäßige solide Zellwucherungen nachzuweisen. Im Bereich eines Knotens von etwa Erbsengröße ist eine unregelmäßige atypische Epithelwucherung entstanden. Die soliden Epithelstränge sind meist schmal und durchdringen ungeregelt das Gewebe, sodaß die Wucherung als kleines Carcinom angesprochen werden muß.

J. Nr. 1635/37. 43 J.

Klin. Befund: Mastitis chronica. (Gut handtellergroßes Stück Mammagewebe mit derben Wucherungen und kleinen Cystenbildungen. An einer Stelle ist diese Wucherung mehr knotenförmig angeordnet; mit einem am Präparat hängenden Hautstück ist diese Wucherung in Verbindung).

Anat. Befund: An dem eingesandten Stück Mamma finden sich hauptsächlich die Veränderungen der Fibrosis. Weiterhin aber stärkere entzündliche Erscheinungen um die Ausführungsgänge herum, die zum Teil von soliden Wucherungen eingenommen werden. An einer ganz kleinen Stelle eines der großen Uebersichtsschnitte ist auch eine atypische epitheliale Wucherung nachzuweisen, die wohl als carcinomatös zu betrachten ist; sie stößt an den Hautrand und weist eine stärkere chronisch-entzündliche Veränderung in der Umgebung auf.

Die andern Fälle sind ähnlich gelagert. Ihre Wiedergabe würde nur eine Wiederholung bedeuten. Bei allen diesen Fällen zeigt das mikroskopische Bild eine starke Proliferationstendenz des Epithels und deutlich einen kontinuierlichen Uebergang der Proliferationen in mehr oder weniger ausgesprochene krebsige Wucherungen. Bertels hat diese Möglichkeit schon erwähnt; Kückens, Junge und andere Autoren haben es bestätigt. In letzter Zeit haben Mauer und Willer in ihren Arbeiten erneut den Beweis dafür erbracht.

Fibroadenome fanden sich in dem von mir gesichteten Material insgesamt 251. Davon waren 4 mit einem Carcinom vergesellschaftet, was einen Prozentsatz von 1,2 ausmacht. 65 Fibroadenome traten zusammen mit einer Form der Mastopathia chronica auf und 182 kamen ohne gleichzeitige andere Erkrankung der Brustdrüse vor. Das Durchschnittsalter für die letztgenannte Form der Fibroadenome war 32,76 Jahre. Diese Befunde entsprechen im allgemeinen denen, die ich in der Literatur fand.

28 Fälle meiner Statistik betrafen Affektionen der männlichen Brustdrüse; das sind 1,79%. Eine einfache Fibrosis ohne Cystenbildung fand ich 1 mal bei einem Zwanzigjährigen. Sieben Fälle zeigten eine Fibrosis mit Cystenbildungen, doch ohne Epithelproliferationen; hier waren die beiden jüngsten Patienten 18, der älteste 65 Jahre alt. Das Durchschnittsalter betrug hier 28,71 Jahre.

In 7 Fällen waren Proliferationserscheinungen von seiten des Epithels vorhanden. Hier war der jüngste Patient 13, der älteste 73 Jahre alt. Das Durchschnittsalter lag hier bei 29,42 Jahren; wie bei den Frauen ist also auch hier das Durchschnittsalter etwas höher als das der einfachen Fibrosis cystica.

Zusammen waren es 15 Patienten, die an einer Mastopathia chronica erkrankt waren und die ein Durchschnittsalter von 25,8 Jahren aufwiesen. Dies entspricht ganz den Angaben, die ich in der Literatur fand, wonach die Mastopathia chronica beim Manne bedeutend früher auftritt als bei der Frau, weil ja auch die Involutionsvorgänge der Brustdrüse beim Manne bedeutend früher einsetzen. (Schultz) Sog. „helle Epithelien“ fand ich bei den Untersuchungsbefunden von der männlichen Brustdrüse nicht. Ob bei den einzelnen Patienten irgendwelche innersekretorischen Störungen oder Mißbildungen des Hodens vorhanden waren, ging aus den dem Untersuchungsmaterial beigefügten Angaben nicht hervor.

Fibroadenome fanden sich in dem hiesigen Material bei 6 Män-

nern. Hier betrug das Durchschnittsalter 45,23 Jahre; der jüngste Patient war 16, der älteste 61 Jahre alt.

Insgesamt kamen 7 Fälle von Carcinom der männlichen Brustdrüse vor; das sind 1,31% aller von mir statistisch erfaßten Carcinome. Das Durchschnittsalter betrug hier 51,42 Jahre; es ist also nach meiner Statistik nicht höher als das der Frauen bei Krebs. Yamamoto gibt in seiner Statistik 54 Jahre als Durchschnittsalter an. Der jüngste Carcinomträger in meiner Statistik zählte 30, der älteste 68 Jahre. Bei diesem dreißigjährigen Manne handelt es sich um ein Carcinom, das auf dem Boden einer Mastopathia chronica entstanden war; eine genaue Beschreibung dieses Falles hat bereits Kückens geliefert.

Auch das Sektionsmaterial der letzten 15 Jahre aus dem hiesigen Pathologischen Institut habe ich auf Mammacarcinome hin durchgesehen. Für meine Statistik konnte ich die vorhandenen Fälle nicht auswerten, da es sich bei weitaus den meisten Fällen um Recidive oder Metastasen handelte, die nach erfolgter Ablatio mammae oder nach größeren Resektionen aufgetreten waren und nun im Vordergrund des Krankheitsgeschehens standen; daher unterblieb in den meisten Fällen die Untersuchung des Mammagewebes, das ja auch meist nur noch in spärlichen Resten vorhanden war.

Von diesen Sektionen der an Brustkrebs Verstorbenen auf die Häufigkeit des Brustkrebses zu schließen, halte ich für verfehlt, weil nur die wenigsten Träger von Brustkrebs in einer der hiesigen Kliniken sterben und somit einer Obduktion zugänglich sind.

Zusammenfassung.

Auf Grund meiner Statistik komme ich zu folgendem Schluß:

Die Mastopathia chronica ist eine Erkrankung, die nicht nur durch senile Involutionsvorgänge in der weiblichen Brustdrüse hervorgerufen wird, sondern sie tritt in ihrer einfachsten Form meist schon in der zweiten Hälfte der 4. Lebensdekade auf.

Von ihrer einfachsten Form, der Fibrosis, entwickelt sie sich über die Fibrosis cystica zu der Mastopathia cystica proliferans, die ihrerseits wieder kontinuierlich in Krebs übergehen kann.

Nach meinen statistischen Befunden über die Häufigkeit der Carcinomentwicklung und das Durchschnittsalter bei der Mastopathia chronica ist diese als eine präcanceröse Erkrankung zu betrachten.

Literatur.

Askanazy: Die Beziehungen der gutartigen Erkrankungen der Brustdrüse zum Carcinom. Beitr. z. Pathol. Anat. Bd. 87.

Beneke: zitiert nach Kückens.

Benda: Diskussionsbemerkungen zu dem Vortrag von Morpurgo Verhandl. d. dtsch. Pathol. Ges. Berlin 1930.

Berning u. Bücker: Mastopathia cystica und Carcinom. Virchows Archiv, Bd. 298.

Bertels: Ueber die Mastitis chronica cystica und ihren Uebergang in Carcinom. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 124.

Consten: Ueber die diffuse Fibromatose der männl. Brustdrüse. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 167.

Deelmann: Brustdrüsenkrebs und Ehe. Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 17.

Dietrich: Rückbildungsvorgänge, Fibromatose und Krebs. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 195.

Egenolf: Ueber die in den Jahren 1921—1927 im Göttinger Pathol. Institut beobachteten bösartigen Geschwülste. Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 31.

Fischer, W.: Ueber klinische und pathol.-anat. Beurteilung von Geschwülsten und cystischen Veränderungen der Brustdrüse. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 192.

— — Ueber Brustdrüsengeschwülste. Zentralbl. f. Chir. Bd. 57.

— — Ueber Cystenmamma und Mammakrebs. Münchener med. Wochenschr. 1928.

Frankau: Statistische Mitteilungen über Mammacarcinom. Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 14.

Franzas: Ueber die Mastopathia cystica latenta und andere bemerkenswerte Veränderungen in klinisch symptomfreien Brüsten. Arbeiten aus dem Pathol. Institut d. Universität Helsingfors. Bd. 9.

Gußnar: Fibrosis mammae diffusa beim Manne. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 199.

Hahn: Die cystische Mamma und ihre Vorstufe bei jungen Frauen. Virchows Archiv. Bd. 262.

Herzenberg: Beitrag zur Pathogenese der Cystenmamma. Zentralbl. f. allgemeine Pathologie u. Pathol. Anatomie. Bd. 39.

Junge: Ueber die Beziehungen der Fibrosis cystica zu den gutartigen Tumoren und dem Carcinom. Beitr. z. Pathol. Anatomie. Bd. 88.

König: zitiert nach Schultz.

Konjetzny: Cystische Entartung und Fibromatose der Mamma mit Berücksichtigung ihrer Beziehung zur Krebsbildung. Zentralbl. f. Chir. 1922.
Korpassy: Systematische Untersuchungen über Epithelveränderungen der weibl. Brustdrüse in ihrer Beziehung zum Alter des Individuums und zum Krebs der Mamma. Virchows Archiv. Bd. 299.
Krompecher: Beiträge über das Polycystoma mammae und dessen Beziehungen zu den Geschwülsten. Virchows Archiv. Bd. 250.
Kückens: Fibrosis mammae und die mit ihr zusammenhängenden Geschwulstbildungen. Beiträge z. Pathol. Anatomie. Bd. 80.
— — Ueber Entwicklung fibroepithelialer Geschwülste bei Fibrosis mammae. Münchener med. Wochenschr. 1927, Nr. 40.
Loeschke: Verhandlungen d. dtsch. Pathol. Gesellschaft. Berlin 1930.
Lukowsky: Ueber diffuse Fibromatose der Mamma und ihren Uebergang in Carcinom. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 167.
Mauer: Ueber Vorstadien des Mammacarcinoms. Beiträge zur Pathol. Anatomie. Bd. 97.
Morpurgo: Beziehungen der Fibrosis cystica zu andern Krankheiten der Brustdrüse. Verhandl. d. dtsch. Pathol. Ges. 25. Tagg. 1930.
Moskowitz: Sexualcyklus und Geschwulstwachstum der Mamma. 50. Tagg. d. dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1926.
— — Ueber Mastopathie, Sexualcyklus und Geschwulstwachstum der Mamma. Archiv f. klin. Chir. Bd. 144.
Mülleder: Zur Kasuistik der Mammacarcinome bei Männern. Archiv f. klin. Chir. Bd. 120.
Pfab: Einiges über das Mammacarcinom. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 201.
Pikkareinen: Die relative Frequenz des Brustkrebses bei ledigen und verheirateten Frauen. Zentralbl. f. Chir. Bd. 57.
Polano: zitiert nach Sebening.
Praß: Statistisches zur Aetiologie des Mammacarcinoms. Bruns Beiträge. Bd. 152.
Pribram: Die policystische Brustdrüsendegeneration und Entstehung der Carcinome. Deutsche med. Wochenschrift. 1919.
Rosenburg: zitiert nach Sebening.
v. Saar: zitiert nach Schultz.
Sasse: Ueber Cysten und cystische Tumoren der Mamma. Archiv f. klin. Chir. Bd. 54.
Schimmelbusch: Das Cystadenom der Mamma. Archiv f. klin. Chir. Bd. 44.
Schneller: Erkrankungen der männl. Brustdrüse. Archiv f. klin. Chir. Bd. 119.
Schuchardt: Zur Kasuistik und Statistik bei Neubildungen in der männl. Brustdrüse. Archiv f. klin. Chir. Bd. 31.
— — Weitere Beiträge zur Statistik und Kasuistik usw. Archiv f. klin. Chir. Bd. 32.

Schultz: Die Zystenmamma. Handbuch der speziellen pathol. Anatomie und Histologie von Henke-Lubarsch. Bd. 7; 2. Teil.
Schwarz u. Freund: Statistische Beiträge zu den Erkrankungen der Brustdrüse. Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 42.
Sebening: Zur Physiologie u. Pathologie der weibl. Brustdrüse. Archiv f. klin. Chir. Bd. 134.
Semb: zitiert nach Schultz.
Theile: Zur Kenntnis der fibroepithelialen Veränderungen der Brustdrüse. Archiv f. klin. Chir. Bd. 88.
Tietze: Ueber das Cystadenoma mammae und seine Beziehungen zum Carcinom der Brustdrüse. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 56.
— — Ueber Epithelveränderungen in der senilen weibl. Mamma. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 75.
Todyo: Ueber die cystische Entartung der Brustdrüse. Archiv f. klin. Chir. Bd. 104.
Unger: Ein Fall von Cystadenom beim Manne. Virchows Archiv. Bd. 165.
Willer: Ueber die apokrinen Drüsen und den Krebs der weibl. Brustdrüse. Zentralbl. f. Allgemeine Pathologie und Pathol. Anatomie. 1938.
Wolff: Mammacarcinom während Gravidität und Laktation. Virchows Archiv. Bd. 256.
Yamamoto: zitiert nach Schneller.

Lebenslauf.

Am 16. Oktober 1912 wurde ich in Höhr/Westerwald geboren als Sohn des Pfeifenfabrikanten Julius Wingender und dessen Ehefrau geb. Hanke. Ab Ostern 1919 besuchte ich die Volksschule meines Heimatortes. Zu Ostern 1923 trat ich in die Mittelschule Höhr-Grenzhausen ein, die ich nur 1 Jahr lang besuchte. Ab Ostern 1924 besuchte ich das Humanistische Gymnasium des Aloisiuskollegs in Bad Godesberg/Rh., wo ich im Februar 1932 die Reifeprüfung ablegte. Mein medizinisches Studium begann ich im Sommer-Semester 1932 in Frankfurt/M., wo ich zwei Semester blieb. Dann besuchte ich die Universität in Heidelberg und legte dort im Herbst 1934 die ärztliche Vorprüfung ab; auch im ersten klinischen Semester blieb ich noch dort. Seit dem Sommer-Semester 1935 studierte ich an der Universität Marburg; hier verbrachte ich die weiteren klinischen Semester und beschloß mein Studium im Dezember 1937 mit der Medizinischen Staatsprüfung. Vom 3. Januar 1938 bis 30. Juni war ich als Medizinal-Praktikant am Pathologischen Institut der Universität Marburg tätig. Seit dem 1. Juli bin ich als Medizinal-Praktikant in der hiesigen Universitäts-Kinderklinik.

Meine akademischen Lehrer waren:

in Frankfurt: Bluntschli, v. Braun, Deutike, Laibach, Lenartz, Meißner, Zeiger, Zur Strassen.

in Heidelberg: Bickenbach, Brömser, Freudenberg, Hirth, Hoepke, Kallius, Müller, Ranke, Schmidt, Schminke.

in Marburg, Baumann, Baur †, Becher, Boeminghaus, Enke, Freudenberg, Gremels, Grüter, Heinz, Jahrmärker, Kehrer, Kestermann, Klapp, Klewitz, Rix, Ruete, Schrader, Schwenkenbecher, Uffenorde, Versé.

Am Schluß meiner Arbeit möchte ich Herrn Prof. Versé meinen herzlichen Dank für die Ueberlassung des Themas aussprechen, sowie dafür, daß er mir das reichhaltige Journalmaterial zur Durcharbeitung überließ; auch Herrn Prof. Klapp danke ich für die bereitwillig erteilte Erlaubnis, in der Bibliothek der Chirurgischen Universitätsklinik arbeiten zu dürfen.